



Sociedade Digital na América Latina

Renata Cristina Ferreira da Silva¹
Universidade de São Paulo - USP

Resumo: Nas redes da esfera digital criam-se novos espaços de comunicação, consumo e socialização, além de novos mecanismos de aprendizagem. Entretanto, ao mesmo tempo em que a evolução tecnológica tem possibilitado democratização da informação, a exclusão digital tem contribuído para as desigualdades sociais. Nesse contexto, a América Latina vem apresentando consideráveis avanços e boas experiências. Este artigo registra basicamente três aspectos desse ínterim: o atual estágio dos *infostates* latino-americanos, algumas práticas bem sucedidas na América Latina com a aplicação das tecnologias de informação e comunicação (em diferentes países da região) e a situação dessas tecnologias na educação à distância da Argentina e do Brasil.

Palavras-chave: Comunicação; Mercado; Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs); Educação a Distância (EaD); América Latina.

Resumen: En las redes de la esfera digital se crean nuevos espacios de comunicación, consumición, socialización y mecanismos de aprendizaje. Sin embargo, al mismo tiempo donde la evolución tecnológica ha hecho posible la democratización de la información, la exclusión digital ha contribuido para los inaequidades sociales. En este contexto, América Latina viene presentando avances significativos y buenas experiencias. Este artículo registra básicamente tres aspectos: el estado actual de los *infostates* latinoamericanos, las prácticas acertadas en América Latina con el uso de las tecnologías de comunicación y información (en diversos países de la región) y la situación de las tecnologías en la educación a distancia de la Argentina y del Brasil.

Palabras-llave: Comunicación; Mercado; Tecnologías de Información y Comunicación (TICs); Educación a Distancia (EaD); América Latina.

¹ Docente, consultora e advogada; atuante nas áreas educacional, tecnológica, jurídica e negocial. Graduada em Tecnologia de Processamento de Dados (UNESP) e Direito (USP), pós-graduada em Administração de Empresas (FECAP) e Relações Internacionais (USP). Mestre em Engenharia de Produção (UNIP) e doutoranda em Ciências da Comunicação (USP). Professora de tecnologias educacionais no Centro Universitário Claretiano (CEUCLAR).

Introdução

A contemporaneidade apresenta tendências predominantes que se manifestam em caminhos aparentemente contraditórios. A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura –UNESCO- (2006) aponta que dentre “correntes cruzadas” do século XXI estão incluídas dualidades paradoxais como riqueza X pobreza, conquistas tecnológicas X “brechas” digitais, melhorias na educação X exclusão educacional, democratização de direitos X ausência de emancipação.

Na conjuntura de nossos dias, enquanto o crescimento econômico acelera, as desigualdades aumentam; enquanto a tecnologia traz grandes progressos, seus benefícios são enviesados (entre grupos e países). Embora existam ganhos significativos de direitos, ainda há infrações a direitos humanos básicos e regimes políticos repressivos. A educação, por exemplo, ainda não é e/ou está disponível para todos quando/onde milhões de pessoas remanesçam iletradas.

Especialmente na sociedade digital, as tecnologias de informação e comunicação –TICs- e o desenvolvimento estão ligados de maneira inerente. O desenvolvimento deve conduzir as sociedades ao bem-estar e as TICs podem auxiliar nesse processo. Segundo o Instituto Nacional de Propriedade Industrial –INPI- (2002), a tecnologia é o mais importante instrumento de desenvolvimento na economia atual e proporciona novos métodos de produção, aumento da produtividade, geração de riquezas e melhoria da qualidade de vida da população.

Novas políticas e regulamentações foram instauradas no final do século passado no âmbito das TICs. Nesse ínterim, o desenvolvimento na América Latina quanto ao acesso e uso de recursos como telefonia móvel, computadores, internet, banda larga, etc, merece uma análise mais atenta. Assim, na seqüência registra-se uma visão genérica da evolução das economias de informação latino-americanas, ponderações sobre a comunicação e o mercado na sociedade digital da América Latina e considerações sobre as TICs na educação a distância –EaD- argentina e brasileira nesse bojo.

Panorama dos *infostates* latino-americanos

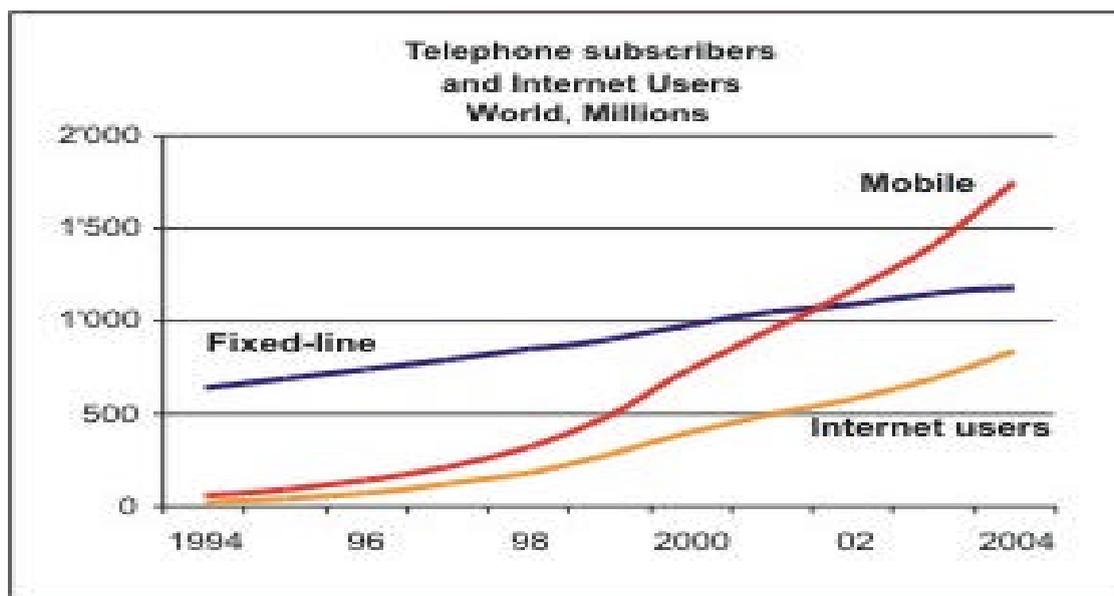
Estudo sobre exclusão digital feito pela *International Telecommunication Union* –ITU- (2005a) classificou a América Latina, entre as economias mundiais de informação -*infostates*-, em dois estágios de desenvolvimento:

- fase intermediária: onde está um terço da população mundial; incluindo Brasil, Costa Rica, Belize, Colômbia, Venezuela, El Salvador, Panamá e Peru; e
- fase moderada: que congrega 29% da população mundial; incluindo Equador, Bolívia, Paraguai, Guatemala, Nicarágua e Honduras.

A evolução das redes de comunicação em curso nos séculos XX e XXI evidenciou o uso massivo das TICs. A expansão da telefonia móvel, em particular, foi acelerada devido à sua utilização no lugar da telefonia tradicional (ou para complementá-la), só competindo com o crescimento do uso da internet. Houve um incrível aumento de usuários de telefonia, computadores e internet a partir dos anos 90, em todo o mundo e também na América Latina –vide FIGURA 1 e TABELA 1-.

FIGURA 1

Usuários de telefonia e de internet no mundo de 1994 a 2004 (em milhões)



Fonte: ITU (2005a, p. 9).

TABELA 1

Evolução mundial de telefonia, PCs e usuários de internet em 1990 e 2003

	Telephone lines and cellular subscribers		PCs		Internet users	
	1990	2003	per 100 inhabitants		1990	2003
World	10.1	40.5	2.5	10.1	0.05	11.1
Developed	45.4	124.7	11.1	44.9	0.3	44.8
CIS	12.5	29.4	0.3	6.8	0.0	3.6
Transition economies of south-eastern Europe	13.8	57.7	0.2	6.5	0.0	13.5
Developing	2.3	25.0	0.3	3.4	0.0	5.1
Northern Africa	2.9	21.0	0.1	2.0	0.0	3.4
Sub-Saharan Africa	1.0	6.0	0.3	1.2	0.0	1.1
Latin America and the Caribbean	6.4	40.4	0.6	6.8	0.0	9.0
Eastern Asia	2.4	47.3	0.3	5.6	0.0	8.9
South Asia	0.7	7.1	0.0	1.1	0.0	1.7
South-eastern Asia	1.4	20.9	0.3	2.8	0.0	6.1
Western Asia	10.0	45.8	1.2	5.6	0.0	7.2
Oceania	3.4	10.1	0.0	6.1	0.0	3.8

Fonte: ITU (2005a, p. 12).

Apesar dos dados pontuados acima, trabalho feito para Comissão Econômica para América Latina e Caribe –CEPAL- apontou que em 1999 a região latino-americana encontrava-se abaixo da média mundial em todos os itens do Índice da Sociedade de Informação –ISI-, exceto quanto ao número de servidores de internet (MENEZES, 2006). Por outro lado, cabe relevar que o ISI considera diferentes variáveis em suas avaliações, baseando-se em critérios sociais (educação secundária e universitária, liberdade de imprensa e liberdades civis), de infra-estrutura computacional (computadores instalados -domiciliares e corporativos, privados e públicos-, percentual de acesso à internet bem como seus provedores e servidores) e infra-estrutura de informação (leitura de periódicos, linhas telefônicas e radiofônicas, televisão, faxes, telefones celulares, acesso a cabos/cabeamentos e satélites...).

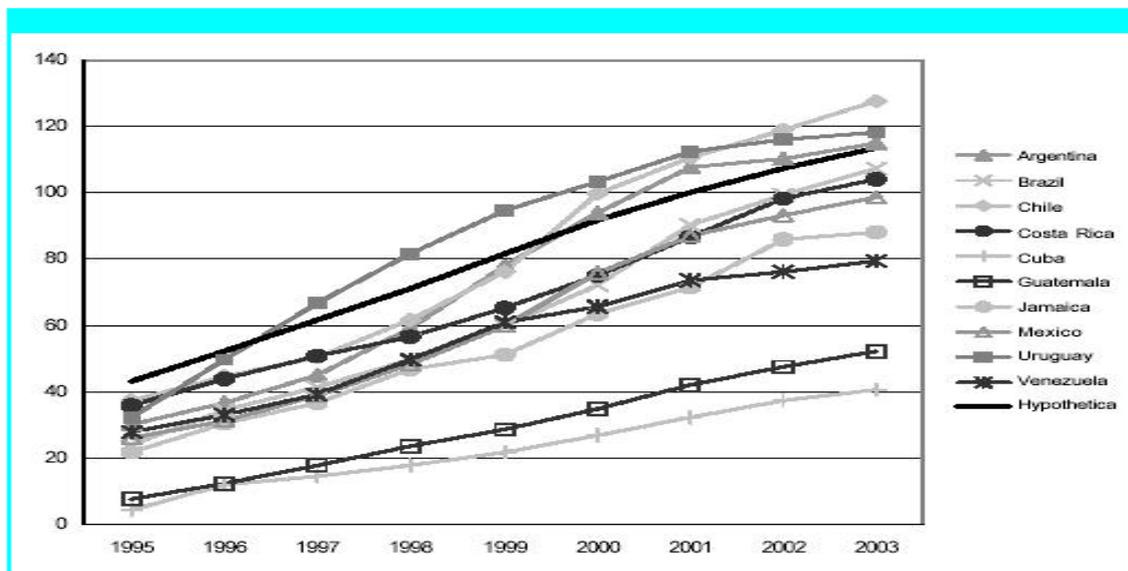
Não obstante Brasil e México figurarem entre os 15 países do mundo com maior número de servidores em 2000, a América Latina tinha apenas 15.26 milhões de usuários conectados à internet (menos de 10% dos usuários do Canadá e EUA somados) em setembro do mesmo ano. Em 2004 a América Latina computava “infodensidade” média (para penetração da internet e da banda larga) inferior a 30% e “teledensidade” média (agregando telefonia fixa e móvel) de 35% a cada 100 habitantes (ITU, 2005b).

Os principais condutores do crescimento acelerado das telecomunicações na América Latina são as comunicações por banda larga e *wireless*, as tecnologias informáticas móveis e a internet (MENEZES, 2006 somado a ITU, 2005a). Chile, Costa Rica e Jamaica -por exemplo- em 2003 possuíam ou excediam o número de usuários de internet em 25% de suas populações (valor significativamente maior que a média global), contra menos de 0,5% em 1995 (ITU, 2005a).

A *Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana -RICyT-*, em pesquisa com dez países da América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Cuba, Guatemala, Jamaica, México, Uruguai e Venezuela) entre 1995 a 2003, concluiu haver semelhanças em “infodensidade” e “infouso” entre os países avaliados, constatando a triplicação dos *infostates* no interregno esquadrihado -FIGURA 2-.

FIGURA 2

Evolução de *infostates* em países selecionados da América Latina e Caribe



Fonte: ITU (2005a, p. 116).

Comunicação e mercado na sociedade digital latino-americana

Menezes (2006) concluiu que nas últimas décadas experimentaram-se muitas mudanças de paradigmas (tecnológicos, educacionais, culturais, políticos, econômicos e regulatórios) e de TICs (unidades centrais, explosão da micro-informática, internet, alteração de sistemas operacionais proprietários para códigos fontes abertos) na América Latina. Há uma forte tendência à descentralização da informação e é possível que os telecentros e outras “portas” da Sociedade de Informação gradualmente adquiram maior importância. Diversas pesquisas também certificam um crescimento da cidadania pelo uso de TICs dedicado à melhoria das condições de governança.

Vários governos municipais latino-americanos concordam na necessidade de programas de treinamento em TICs e de inclusão digital (BATISTA, 2003). Movimentos sociais participativos e cidadãos engajados na seleção de informações pertinentes aos interesses comunitários também são fatores que movem os governos à sociedade da informação digital. Calcada nessas molas propulsoras, a utilização de TICs no setor privado tem sido estimulada pelos governos a fim de melhorar a competitividade e a qualidade de serviços e produtos, ampliando investimentos em comunidades locais.

Há registros de experiências latino-americanas eficazes e inovadoras, como o uso de equipamentos e instrutores de TICs em caravanas, a inclusão de conexão e acesso à internet em escolas públicas, a expansão de info/telecentros em locais de acesso público, a disponibilização de acesso a grandes bases de dados (públicas e privadas) à população civil, entre outras. Podem ser citados também trabalhos de:

- municipalidades equatorianas, que estudam como criar pontos de suporte para treinamentos sobre TICs em “Escolas de Líderes” -segundo o bom exemplo de rádios populares (que penetram em regiões quase inacessíveis, a um baixo custo, operadas por cidadãos locais)-;
- organizações não-governamentais peruanas, que atuam em programas de treinamento para TICs -particularmente em projetos de assistência social-;



- muitos municípios mexicanos, que adotaram procedimentos inovadores na administração pública com TICs -facilitando a burocracia dos serviços executivos urbanos-;
- autoridades uruguaias, que afirmam que as TICs promovem sinergia entre projetos locais, além da inclusão digital;
- telecentros brasileiros, que disponibilizam o uso de computadores com acesso à internet para a população em geral, em locais e por tempo pré-determinado, gratuitamente.

As Universidades e os centros de investigação continuarão sendo importantes provedores de informação, mas as bibliotecas tradicionais provavelmente perderão seu monopólio à medida que seus acervos forem armazenados em meios digitais. O “ciberespaço” surge, então, como um lugar virtual onde as redes telemáticas multidirecionais podem fazer florescer oportunidades de comunicação e de mercado até então não acessíveis/acessáveis para/por muitos países latino-americanos. A formação, reunião, contato, organização, veiculação e divulgação, de grupos e informações, podem ser enormemente agilizados através de redes virtuais².

O ciberespaço pautará as aprendizagens interativas do futuro e pode ser uma alternativa viável para superar as desigualdades de informação e comunicação na América Latina. Através dele a educação a distância –EaD- fomentará a capacitação de “trabalhadores ativos na rede”³ e “trabalhadores do conhecimento”⁴. Atualmente a EaD já é frequentemente empregada em treinamento e aperfeiçoamento de recursos humanos, em programas formais e não formais de ensino (especialmente para adultos), tanto pela iniciativa privada como pela governamental (NISKIER, 1999).

² “Um bom número de trabalhos que circulam pelas redes já tem a possibilidade de atingir um público geograficamente disperso, independentemente da frequência com que esse público acessa e/ou participa (...) ou utiliza seu computador (...)” (Prado, 2003, p. 64). Ambientes Virtuais em Rede (ou net-VE – *Networked Virtual Environment*) “possibilitam a múltiplos usuários localizados em diferentes partes do planeta interagir em tempo real” (Prado, 2003, p. 82).

³ Castells (2003) classifica os trabalhadores -quanto a capacidade relacional das tarefas- em: “ativos na rede” (aqueles que estabelecem conexões por iniciativa própria e navegam pelas rotas da empresa em rede), “passivos na rede” (aqueles que estão *on-line* mas não decidem quando, como, por que ou com quem) e “desconectados” (aqueles *off-line* na/da rede).

⁴ Drucker (1994) identifica os “trabalhadores do conhecimento” como uma classe de trabalhadores que se diferencia das outras por possuir, entre outras características, educação formal (para desempenho de tarefas complexas), conhecimento teórico e analítico (para aplicação em decisões), aprendizado contínuo (para acompanhamento da velocidade das mudanças sociais), especialização (para perícia em sua atuação) e capacidade para trabalho em equipe (para aproveitamento do conhecimento do grupo).

Apesar de sistemas *high-tech* e *low-tech* conviverem; *information literacy*⁵, *computer literacy*⁶ e *information literacy education*⁷ fazem parte do rol de competências (profissionais e pessoais) exigidas pelo mercado de trabalho e pelo *lifelong learning* da contemporaneidade. As empresas tornaram-se espaços educativos sob medida, oferecendo treinamento corporativo como um “vale-reciclagem” de aprendizado *just-in-time* -para afastar o analfabetismo digital, preservar a empregabilidade e maximizar a produtividade com automação de tarefas mecânicas-.

O *infotainment* (informação e entretenimento) e o *edutainment* (educação e entretenimento), como vias da educação informal que atingem diversas faixas etárias (crianças, jovens, adultos e idosos) e que se propagaram pelas mídias massivas (especialmente rádio e televisão), agora embrenham-se também nas redes digitais (ainda de acesso restrito). Neste último caso, talvez façam parte do “sistema comunicacional de virtualidade real”⁸ de Castells (2003) e da “mídia do conhecimento”⁹ de Eisenstadt.

⁵ *Information Literacy* ou (literacia informacional) baseia-se no domínio da linguagem oral e escrita para alcançar a competência no uso da informação. “Assim, o aluno será formado como ‘usuário da informação’ em passos gradativos para buscar, entender, organizar, interpretar, avaliar, utilizar e comunicar a informação. Não significa que seja um processo de aquisição somente de habilidades formais de busca em catálogos e ferramentas eletrônicas, mas também de mola propulsora para mudanças de atitude e respeito à informação/conhecimento, de preparação do escolar para resolução de problemas e tomada de decisões. Enfim, o desenvolvimento do desejado espírito crítico e criativo do estudante no decorrer da vida toda.” (MACEDO, 2005, p. 179).

⁶ *Computer literacy* (que alguns traduzem como “literacia computacional”) pode ser entendida como a capacitação para o uso do microcomputador.

⁷ *Information literacy education* é a competência para lidar com a informação. Sobre o assunto, especialistas de biblioteconomia recomendam a leitura de “*Information literacy: aspectos conceituais e iniciativas em ambiente digital para o estudante de nível superior*”, dissertação de mestrado de M. H. Hatschbach apresentada no Rio de Janeiro/RJ, à ECO-UFRJ, em 2002.

⁸ “Sistema de comunicação que gera virtualidade real” é “um sistema em que a própria realidade (ou seja, a experiência simbólica/material das pessoas) é inteiramente captada, totalmente imersa em uma composição de imagens virtuais no mundo do faz-de-conta, no qual as aparências não apenas se encontram na tela comunicadora da experiência, mas se transformam na experiência. Todas as mensagens de todos os tipos são incluídas no meio porque este fica tão abrangente, tão diversificado, tão maleável, que absorve no mesmo texto de multimídia toda a experiência humana, passado, presente e futuro” (CASTELLS, 2003, p. 459).

⁹ Marc Eisenstadt cunhou o termo “mídias do conhecimento” para enfatizar a convergência da computação, das telecomunicações e das ciências cognitivas, argumentando que tais mídias mudam fundamentalmente o relacionamento e convívio entre as pessoas e o conhecimento. Eisenstadt é o cientista responsável pelo Instituto de Mídias do Conhecimento -da Universidade Aberta do Reino Unido- e no *site* da instituição (<http://kmi.open.ac.uk/about/index.cfm>) pode-se encontrar mais informações sobre o assunto.

Os meios e mídias de comunicação estão atrelados às sociedades de informação e do conhecimento, auxiliando no *continuum* educativo.

...o desenvolvimento tecnológico ocorrido nas últimas décadas foi responsável pelo início da revolução digital e pela emergência da sociedade de informação: uma comunidade global baseada em TICs, que envolvem a aquisição, o armazenamento, o processamento e a distribuição da informação por meios eletrônicos. (...). As TICs representam uma das grandes esperanças para liberar energias e processos criativos, criar e compartilhar conhecimentos e enfrentar carências educacionais e informacionais, sendo consenso que se deve trabalhar para oferecer a toda a população igualdade de oportunidades de acesso a essa revolução (MARTUCCI, 2005, p. 184-185).

Movimentos sociais munidos de TICs também podem expandir, replicar e difundir a democracia participativa, além de estimular a redução do *gap* digital. A educação aberta e a distância no info-espço digital também pode ser pensada para um público de pouca escolaridade, que ocupa um espaço comunicacional e mercadológico geralmente posto à margem da cultura escrita e da evolução tecnológica. Todavia, na América Latina as TICs raramente foram utilizadas para resolver problemas estruturais. Ao contrário, têm servido para recrudescer as fronteiras entre os mais carentes e as elites, pois

...o uso intensivo de NTIC [novas TICs] ocorre majoritariamente na oferta de produtos direcionados para clientelas já contempladas pela inclusão digital, instaladas nos centros urbanos ou em empresas de grande porte (VIANNEY e outros, 2003, p. 18).

Apesar dos pesares, a América Latina empenha-se (mais por sua gente do que por seus governantes) para superar (em condições nem sempre favoráveis) o fosso educacional herdado do século XX. Conforme a UNESCO (2002), os projetos de educação a distância –EaD– latino-americanos continuam sofrendo falta de aporte político e crônica privação de fundos, mas há uma razão para ser otimista sobre seu futuro: existe considerável experiência local e comprometimento para fazer o trabalho. As mudanças a empreender implicam no uso mais sistemático da EaD e na regulação de padrões de suporte e tempo, em cada país.

Argentina e Brasil – TICs aplicadas à EaD

O sucesso de comunidades de relacionamento via internet (como o *Orkut* no Brasil) reforçam a veloz propagação e socialização dos ambientes virtuais. *Podcasts*, *web-rádios*, *blogs*, *fotologs*, *vlogs*, disseminados pelas redes no contra-fluxo folkmediático da vida cotidiana, deflagram a comunicação e o mercado para espaços de convivência e consumo extra-escolares. Entretanto, vale elucidar que a EaD latino-americana, mesmo antes dessas inovações, já possuía tradição no uso das TICs:

- em um primeiro momento pelas rádio-escolas:

presentes em quase todos os países da região, mas mais notoriamente na Argentina, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Guatemala e México. As rádio-escolas são geralmente suportadas pelos governos, pela igreja católica romana ou, mais recentemente, por projetos de organizações não-governamentais ou acadêmicas. Na Argentina destacou-se a rádio universitária da Universidad Nacional de Córdoba e de La Plata (que funcionam até hoje) e no Brasil o pioneirismo de Roquete Pinto com a fundação da Sociedade Rádio do Rio de Janeiro;

- em um segundo momento pela televisão educativa de massa:

aplicada na década de 1960 no Brasil (entre outros países). O Telecurso brasileiro atendeu mais de 200.000 estudantes até hoje. Na Argentina foram criados os Centros Experimentais de TV Educativa, onde se produziam programas de rádio e TV cujos desenhos e conteúdos eram feitos por peritos e alunos da Universidad Nacional.

- desde os anos 70, pelas Universidades:

que começaram a implementar EaD para alcançar populações marginalizadas, ofertando cursos específicos (como inglês, matemática, etc) ou qualificação universitária completa. Exemplos: cursos (curtos) da Universidad Nacional de Tucumán (Argentina) -com cerca de 250 alunos a distância- e cursos (longos) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Brasil) -com cerca de 15.000 alunos a distância-.

Em 1998 o governo argentino criou o “Programa Nacional para a Sociedade da Informação”, tendo como meta a implementação de políticas públicas que promovessem acesso à internet e bases de dados digitais, formação de recursos humanos



especializados, desenvolvimento do comércio eletrônico e das telecomunicações e afins, software livre, inclusão digital... O governo brasileiro criou o “Programa Brasileiro de Inclusão Digital” somente em 2004, mas antes instituiu o Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (2000-2001) -para angariar verbas à democratização das telecomunicações- e câmaras técnicas (a partir de 2003) -para implantação do *e-government* e inventário das TICs na esfera administrativa federal-.

Na década de 50 a Argentina apresentava-se como um dos países líderes no uso de meios audiovisuais na Educação (MOODY, 2006). Todavia, só na década de 90 foi sancionada a primeira normatização oficial para instrumentação e gestão de sistemas a distância pelo Ministério da Educação argentino, como requisito para o desenvolvimento da EaD nos serviços bibliotecários especializados. Em 1998 a Universidad Nacional de Quilmes implementou o primeiro *campus* virtual da Argentina. Desde então a EaD cresce no país, principalmente em cursos de graduação e pós.

No Brasil, a partir dos anos 70 surgem várias iniciativas que integram diferentes mídias de comunicação para fins educativos (Prontel, Funteve, projetos Minerva e Saci, Telecurso 2º Grau, Mobral...), mas o início do processo de inovação da EaD no Brasil só aconteceu em 1995 (através do uso regular de TICs em Universidades e da criação da Secretaria de Educação a Distância –SEED-). O ano de 1999 é marcado pela expansão da oferta de cursos por internet e videoconferência, porém o *boom* do *e-learning* no Brasil só aconteceu em 2001 (com crescimento de 50 vezes em 12 meses!).

A EaD nas Universidades argentinas tem sido limitada pela capacidade técnica e infra-estrutura tecnológica, mas inexistem estudos atuais que reflitam um diagnóstico mais amplo sobre essa situação¹⁰. Apesar da integração dos serviços de informação de bibliotecas virtuais/digitais oferecidas por Universidades públicas da Argentina ser de grande importância para projetos, pesquisas e serviços educativos; os serviços bibliotecários nacionais executados presencialmente e à distância funcionam, na maioria dos casos, como mundos paralelos e sem conexão (LIBERATORE e VUOTTO, 2004).

¹⁰ A *Red Universitaria de Educación a Distancia* –RUEDA- iniciou investigações sobre o espaço das redes nas Universidades públicas argentinas em 2005, mas esse estudo ainda encontra-se em desenvolvimento. Em 2006 participavam da RUEDA vinte Universidades argentinas.

Vianney e outros (2003) também apontam algumas limitações que se impuseram às experiências de EaD no Brasil, em cursos superiores para formação de professores:

- uso preferencial de mídia impressa;
- ausência de acesso à internet em pequenas e médias cidades do interior do país;
- uso de internet e videoconferência principalmente para integração administrativa da coordenação dos cursos e como mídia complementar pelos alunos atendidos, nos centros metropolitanos de apoio.

Pesquisa argentina -feita por Liberatore e Vuotto (2004)- na área de EaD mostra que é preciso que as coordenações acadêmicas e os organismos de governo das Universidades criem espaços de trabalho (políticos e físicos) adequados para as recentes realidades digitais/virtuais. A educação à distância e aberta, se bem planejada, desenvolvida, implantada e administrada, pode elevar a democratização da informação e do conhecimento, auxiliando a promoção da inclusão, emancipação e soberania dos Estados nacionais.

Recente relatório da ITU revelou que o Brasil é o 7º país -entre 180 nações- que mais evoluiu no Índice de Oportunidade Digital –IOD- (que mede oportunidades, infraestrutura e utilização das telecomunicações para acesso e uso de TICs –telefonia, Internet, banda larga...- pelos cidadãos), tendo IOD que saltou de 0,32 em 2001 para 0,43 em 2005 (ATTUCH, 2006). Contudo, é necessário ponderar que o acesso e uso dos recursos de *e-learning* e da internet no Brasil está concentrado numa parcela da população mais afortunada.

O *savoir-faire* frutificado da inteligência coletiva e do ciberespaço também pode ser posto a serviço do desenvolvimento individual ou regional (LÉVY, 1999), para a construção e o fortalecimento da cidadania, da emancipação sócio-digital e da geração de desenvolvimento sustentável. Para tanto é preciso elevar a cooperação inter-institucional e inter-governamental; adotar políticas (nacionais, regionais e globais) mais alinhadas e eficazes para acesso e uso das TICs; além de traçar e manter alianças sinérgicas com organizações internacionais e agências multilaterais (como ITU, OCDE, UNCTAD, UNESCO, Força-tarefa da ONU em TICs, Banco Mundial, etc).

Conclusões

A complexidade das sociedades contemporâneas abarca realidades paradoxais. Nessas realidades, agora mais do que antes, diversas TICs permeiam e mapeiam economias informacionais. O desenvolvimento dessas economias, por sua vez, movimenta o desenvolvimento social nacional, regional e global. Assim, para países em desenvolvimento ou de baixo desenvolvimento relativo, é imprescindível aprender a fazer o melhor uso possível dos avanços proporcionados pela evolução tecnológica.

Na América Latina as TICs estão assumindo massa crítica necessária para engrenar redes e recursos que podem ser pragmaticamente usados na comunicação e no mercado. Aos Estados latino-americanos cabe, então, articular as políticas públicas, garantir a infra-estrutura básica e exigir investimentos na expansão das redes de serviços e produtos que as tecnologias suportam. Sem isso, o círculo vicioso da exclusão tende a se reproduzir, independente do progresso técnico mundial.

O estabelecimento das redes permite e maximiza a conexão entre as pessoas, além de promover maior rapidez no processo de comunicação. Nesse ínterim, a EaD apresenta-se como uma alternativa viável para suprir necessidades sócio-educacionais em países como os latino-americanos. Através dessa modalidade de educação também é possível capacitar e atualizar um maior contingente de recursos humanos para atuar em mercados onde o analfabetismo digital suprime oportunidades de trabalho.

Referências Bibliográficas

ATTUCH, Leonardo. **Moeda forte - Salto Digital**. *Revista Isto É Dinheiro*. São Paulo, edição 463, p. 10, 02 de ago 2006. Disponível em: <http://www.terra.com.br/istoedinheiro/>. Acesso em: ago 2006.

BATISTA, Carlos. **ICTs and Good Governance: The Contribution of Information and Communication Technologies to Local Governance in Latin America**. Brasília: Núcleo de Pesquisa em Políticas Públicas - Universidade de Brasília, jan. 2003. Disponível em: http://portal.unesco.org/ci/en/files/11316/10547335250Report_on_e-governance_in_Latin_America.pdf/Report+on+e-governance+in+Latin+America.pdf#search=%22inclusao%20digital%20am%C3%A9rica%20latina%20digital%20divided%20latin%20america%22. Acesso em: 2006.



CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 6 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

DRUCKER, P. **The age of social transformation**. [S.l.]: The Atlantic Monthly Company, 1994.

INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial). **Cartilha da Propriedade Industrial**. Rede de Tecnologia da Propriedade Industrial, 2002, apresentação. *Website* do INPI. Disponível em: www.inpi.gov.br. Acesso em: 2002.

ITU (International Telecommunication Union). **From the Digital Divide to Digital Opportunities: measuring infostates for development**. Montreal/Canadá: Orbicom e NRC Press, 2005a. Disponível em: http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/dd/material/index_ict_opp.pdf e http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/wtdr_06/index.html. Acesso em: ago 2006.

ITU (International Telecommunication Union). **ITU Telecom Américas 2005**. 2005b. Disponível em: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/americas/2005/material/ITUAmericasTelephonyMapEdit.jpg> e <http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/americas/2005/material/ITUAmericasInternetMapEdit.jpg>. Acesso em: ago 2006.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução: Carlos Irineu da Costa. Revisão: Alexandre Barbosa de Souza e Magnólia Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LIBERATORE, Gustavo e VUOTTO, Andrés. **El papel de los servicios bibliotecarios en línea en la formación universitaria a distancia en la Argentina**. *Revista Ciência da Informação*, Brasília, vol. 33, n.º 3, p. 105-110, set./dez. 2004. Disponível em: <http://www.ibict.br/cienciadainformacao/viewarticle.php?id=639&layout=html>. Acesso em: maio de 2007.

MACEDO, Neusa Dias de. **O Manifesto UNESCO/Ifla e os objetivos da biblioteca escolar**. In: MACEDO, Neusa Dias de (org). *Biblioteca escolar brasileira em debate: da memória profissional a um fórum virtual*. São Paulo: SENAC e Conselho Regional de Biblioteconomia, 2005, p. 179.

MARTUCCI, Elizabeth Márcia. **O Manifesto UNESCO/Ifla e os objetivos da biblioteca escolar. Missão e objetivos: debatedores**. In: MACEDO, Neusa Dias de (org). *Biblioteca escolar brasileira em debate: da memória profissional a um fórum virtual*. São Paulo: SENAC e Conselho Regional de Biblioteconomia, 2005, p. 183-187.

MENEZES, Cláudio. **Desarrollo de la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe**. Consejo Regional, División de la Sociedad de la Información: UNESCO-Montevideo/Uruguay. Disponível em: http://www.unesco.org.uy/informatica/publicaciones/WISpaper_esp.pdf#search=%22Desaf%C3%ADos%20para%20el%20desarrollo%20de%20la%20Sociedad%20de%20la%20Informaci%C



3%B3n%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina%20y%20el%20Caribe%22. Acesso em: ago 2006.

MOODY, Lic Diana Englebert. **Las TICs em proyectos comunitarios de educación a distancia (EAD)**. JORNADAS VIRTUALES - PRIMERAS JORNADAS DE EDUCACIÓN A DISTANCIA "EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA: ¿CALIDAD Y EQUIDAD?" e *Revista Signos Universitarios Virtual*, Buenos Aires (Argentina), Universidad del Salvador, n° 4, ano III, 31 de mayo, 1 y 2 de junio de 2006. Disponível em: <http://www.salvador.edu.ar/vrid/publicaciones/revista/2-cuatro.pdf>. Acesso em: maio de 2007.

NISKIER, Arnaldo. **Educação a Distância – a tecnologia da esperança**. São Paulo: Loyola, 1999.

PRADO, Gilberto. **Arte telemática dos intercâmbios pontuais aos ambientes virtuais multiusuário**. São Paulo: Itaú Cultural, 2003.

UNESCO. **Information and Communication Technologies in Teacher Education: a curriculum for schools and programme of the teacher development**. Paris: UNESCO, 2002. *Website* da UNESCO internacional (em Education – Education and ICTs). Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129538e.pdf>. Acesso em: 2002-2004.

_____. **The Virtual University and E-learning** - Models and Messages - Lessons from case studies. *Website* da UNESCO internacional (em Education – Education and ICTs). Disponível em: <http://www.unesco.org/iep/virtualuniversity/>. Acesso em: ago 2006.

VIANNEY, João; TORRES, Patrícia Lupion e SILVA, Elizabeth Farias da. **A Universidade Virtual no Brasil: o ensino superior a distância no país**. Tubarão: UNISUL/UNESCO/IESALC, 2003.